

Proje adı: **Kocadere Havzasında RUSLE ile Potansiyel Toprak Erozyonunun Belirlenmesi ve Toprak Korunumunun Planlanması**

AFA Adı	Toprak ve Su Kaynakları
Program Adı	Su Toplama Havzalarında Toprak ve Su Kaynaklarının Korunumu ve Geliştirilmesi
Projeyi Yürüten Kuruluş	Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi
Projeyi Destekleyen Kuruluş/lar	E.Ü. Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü
Proje Yürütücüsü	Dr. Gülay YILMAZ, Zir. Yük. Müh.
Yardımcı Araştırmacılar	Kezban ŞAHİN TAYSUN, Zir. Yük. Müh. C. Oğuz ACAR, Zir. Yük. Müh. Dr. Nejat ÖZDEN, Zir. Yük. Müh. Lütfullah Aruğaslan, Jeoloji Müh. Z. Lamia BİLİR, Kimya Müh. Prof. Dr. Alaettin TAYSUN, Zir. Yük. Müh. Prof. Dr. Huriye UYSAL, Zir. Yük. Müh.
Başlama-Bitiş Tarihleri	2005-2013
<p>Proje Özeti: Araştırmada, RUSLE ve MUSLE modelleri Kocadere Havzası ve alt havzasında toprak erozyonunun miktarsal ve mekânsal dağılımı ile sediment verimini tahmin etmek ve toprak koruma planını hazırlamak amacıyla kullanılmıştır. Araştırma Balıkesir-Bigadiç Kocadere Havzası'nda 2005-2013 yılları arasında yürütülmüştür. Araştırmada Kocadere Havzasında ortalama yıllık toprak kaybını saptamak ve toprak erozyon haritasını elde etmede, RUSLE modeli CBS ortamında uygulanmıştır. Buna göre Kocadere Havzası'nda tahmin edilen toprak kayıpları $0.00 - 563.61 \text{ ton ha}^{-1}\text{yıl}^{-1}$ arasında değişmiştir. Sediment gözlemlerinin yapıldığı 2009-2013 yılları verilerine göre, alt havzada 822.18 mm yağışa karşılık, gözlenen akım 191.8 mm olmuştur. Bu periyotta gerçekleştirilen süspanse sediment örnekleme ve akım verilerine dayalı olarak havzanın sediment anahtar eğrisi çıkarılmıştır. Buna göre alt havzanın yıllık ortalama sediment verimi $2.11 \text{ ton ha}^{-1} \text{ yıl}^{-1}$ olmuştur. Diğer yandan MUSLE ile tahmin edilen yıllık ortalama sediment verimi ise $2.22 \text{ ton ha}^{-1}\text{yıl}^{-1}$ olmuştur. Alt havza için RUSLE ile hesaplanan ortalama yıllık toprak kaybı ise $9.07 \text{ ton ha}^{-1} \text{ yıl}^{-1}$ olmuştur. Alt havzada bireysel olay bazında ölçülen sediment verimleri ile aynı akımlar için MUSLE ile tahmin edilen sediment verimleri kıyaslanarak, tahmin edilen ile ölçülen değerler arasındaki korelasyon katsayısı 0.92 olarak belirlenmiştir. RUSLE ile tahmin edilen toprak kaybı oranlarına göre, tarım arazileri için farklı erozyon kontrol uygulamalarının etkileri CBS ortamında hesaplatılmış ve havzada sürdürülebilir tarım için alınması gerekli önlemler tanımlanmıştır.</p> <p>Anahtar kelimeler: Balıkesir Bigadiç Kocadere, Toprak erozyonu, RUSLE, Sediment verimi, MUSLE</p>	